أولا: البطيخ

البطيخ من الخضـراوات القرعية المحببة لدى الجميع وتؤكل كفاكهة، وهو من الأكلات المفضلـة لدى الكثير على أنها وجبة أساسـية مع الجبن والخبز، وهو من أفضـل الأكلات المرطبة فى فصـل الصيف، حيث الجو الحار. ويحتوى على كمية من السكر وهو غني جدًا بمادة النياسين (٠,٢ مجم/١٠٠جم)، كما أنه يحتوى على كميـة متوسـطة من فيتامين أ (٥٩٠ وحدة دولية/١٠ جـم). وبالرغم من أن البطيخ فقير فى محتواه من بقية العناصر الغذائية إلا أنه يعد غنيًا فى المادة الكربوهيدراتية حيث يحتوى على ٦,٤٪ من الجزء الصالح للاستعمال.

والبطيـخ نبات حولى صيفى زاحف من الفصيلـة القرعية وأول ما زرع فى الهند ومصر، حيث ورد ذكره فى أوراق إيبرس الطبية ومنها انتقل إلى دول حوض البحر الأبيض المتوسـط. وهو من أهـم فاكهة الصيف لاحتوائه على نسـبة عالية من الماء (٩٠–٩٣٪) وهو يطفيء الظمأ ويرطب البدن.

ويذكر أن البطيخ نشأ فى الأصل فى أفريقيا الاستوائية، ومن هناك انتشر إلى كل مكان مناسب من حيث التربة والمناخ.

ويعـرف البطيـخ فى الدول العربيـة بالعديد من الأسماء. ففـى مصر يطلق عليه البطيخ، وفى بلاد الشـام يطلق عليه البطيخ الأصفر والأخضر والجبس، وفى ليبيا دلاع، وفـى العـراق ورقى، وفى الإمارات وجح، وفى حلـب وزبس، أما فى بلاد الحجاز فيسمى طبيخ، أو حبحب.

وبغـض النظر عن هذه التسـميات فهـو معروف لدى الجميع وخصوصًا سـكان المناطق الحارة الذين يروُون عطشهم بتناوله.

وقد عرف القدماء المصريون البطيخ حيث توجد رسـومات مصرية قديمة للبطيخ تعود إلى أكثر من أربعة آلاف سـنة، حيث وجد مرسـومًا على بعض الآثار المصرية

القديمـــة. ويرجع تاريـــخ البطيخ إلى أيام الفراعنة الذين زرعـــوه قبل ٥ آلاف عام، واعتبره المستكشـــفون الأوائل والجدود الفاكهة المنقـــذة من العطش، وانتقلت زراعة البطيخ من مصر إلى الصين فى القرن العاشر الميلادى ودخل إلى أوروبا الجنوبية فى القرن الثالث عشر نتيجة للتبادل التجارى وبيع البذور من منطقة الشرق الأوسط.

وقد عرفه بنو إسرائيل وأطلقوا عليه أباتيكوم التى اشتق منها كلمة البطيخ. ويقال: إن كلمة البطيخ مشـــتقة من الكلمة القبطية «بتوك» وهذه الكلمة مشـــتقة من الكلمة المصريـــة القديمة «بتوكا». وقد عـــرف الأوروبيون البطيخ ونقلوه إلى أمريكا عن طريق المســـتعمرين الأوروبيين والعبيد الأفارقة الذين أحضروا بذوره إلى أمريكا الشـــمالية، ولكـــن بعض المؤرخين أكدوا أن له أصولا أمريكية، وذلك عندما اكتشـــف الباحثون الفرنسيون أن الهنود قد زرعوا هذه الفاكهة فى وادى المسيسبى. وقد استخدم البطيخ أثناء الحروب كمصدر رئيسى للسكر والدبس، ويستخدم حاليًا فى صناعة الحلويات والمربات، كما يتم تناول بذوره بعد تحميصها كأحد أنواع التسالى اليومية.

الإنتاج العالمى من البطيخ:

تعتبر دول قارة آســـيا من أكثر الدول التى تزرع بها مساحات كبيرة من البطيخ، حيـــث وصلت المســـاحة المنزرعة به حـــوالى ٩٤٢ ألف هكتار تركـــزت معظمها فى الاتحاد الســـوفيتى الســـابق والصين وتركيـــا، حيث كانت المســـاحات المنزرعة به كالآتى: ٢٥٠، ٣٠٥، ٤٢٥ ألف هكتار على الترتيب.

والدول العربية التى تزرع البطيخ تترتب تبعًا للمساحة المنزرعة على النحو التالى: ســـوريا – مصر – العراق، حيث بلغت المســـاحة المنزرعة فيها ٧٣، ٥٤، ٤٠ ألف هكتـــار علـــى الترتيب. ومن الجدير بالذكر أن إنتاج الهكتـــار فى مصر بلغ ٢٥ طنا بالمقارنة بنحو ١٣ طنًا بالدول المتقدمة و ١٦ طنًا فى الدول النامية.

الوصف النباتى للبطيخ:

يتميز البطيخ بالجذور كثيرة الانتشار والتى تنتشر فى الطبقة السطحية من التربة بعمق ٤٥ ســـم. ويتكون الجذر من جذر رئيســـى حيث يصل إلى عمق ١٢٠سم بينما يصل عمق الجذور الجانبية من ٦٠ – ٩٠سم.

أما ساق النبات فيغطى بشعيرات كثيفة وعليها محاليق متفرعة ويلاحظ أن مقطعها العرضى مضلع، وتمتد الساق إلى مسافة ٣ – ٤ أمتار تقريبًا.

وتختلف الأصناف عن بعضها من حيث نوع الأزهار. ففى بعض الأصناف مثل الجيزة ١ يحمل النبات الواحد أزهارًا مذكرة وأزهارًا خنثى، بينما فى معظم الأصناف الأمريكية يوجد على نفس النبات أزهار مذكرة وأخرى مؤنثة، وغالبًا ما تكون النسبة بينها ١ : ٧ على الترتيب. وتتميز أزهار البطيخ بتفتحها بعد شروق الشمس بنحو ساعة إلى ساعتين، حيث تظل المياسم مستعدة لاستقبال حبوب اللقاح طوال اليوم، وقبل المساء تغلق الأزهار. ومن الجدير بالذكر أن عملية التلقيح تتم أساسًا بواسطة النحل، ويلاحظ أنه حتى فى الأزهار الخنثى فإن التلقيح لابد وأن يتم بواسطة الحشرات نظرًا لِلزُوجة حبوب اللقاح، والتى يصعب انتقالها إلى مياسم الأزهار تلقائيا، ولكى يكون العقد جيدًا يجب ألا يقل عدد حبوب اللقاح التى تصل إلى مياسم الزهرة عن ١٠٠٠ حبة لقاح لضمان العقد وعدم تشوه الثمار. ويحتاج الفدان الواحد إلى خلية نحل لتحقيق ما سبق ذكره.

وثمار البطيخ تتميز بالقشرة الصلبة ولكن تختلف الأصناف فيما بينها من حيث شكل الثمار. فهناك الشكل الكروى، والمستطيل، والبيضاوى، وتختلف الأصناف أيضًا فيما بينها من حيث لون القشرة الخارجية. فمنها الخضراء المبرقشة بالأبيض، والخضراء ذات اللون الأخضر القاتم، والخضراء المخططة بخطوط طولية خضراء قاتمة. أما لون الثمرة عند النضج فيختلف أيضا من صنف إلى آخر. فهناك الثمار ذات اللون الأحمر، والوردى وهى الشائعة. وتوجد الأصناف ذات اللون الأصفر. وتحتوى ثمرة البطيخ الواحدة على ٢٠٠ – ٢٥٠ بذرة، والبذرة مبططة وناعمة واللون الشائع للبذور هو اللون الأسود، ويوجد أيضًا بعض الأصناف ذات البذور البنية والحمراء والمبرقشة. ومن الجدير بالذكر أن صنف البطيخ الجورمة يزرع أساسًا بغرض إنتاج البذور والتى تستخدم فى لب التسالى، وثمار هذا الصنف كروية الشكل أو بيضاوية ولونها الخارجى أخضر فاتح، ولب الثمرة متماسك وبه نسبة مرتفعة من البكتين ويكثر به البذور.

أصناف البطيخ:

يحتوى البطيخ الأخضر على السكر (٦ - ٩٪) وهو غنى بالفيتامين ج، سى، وفقير بالفيتامين أ، حمض اللايكوبين، ويحتوى على الأملاح المعدنية بنسبة عالية، وخاصة الفوسفور والكلور والصودا، ولغناه بالبوتاسيوم له فعل مدر معروف. ويرى عالم التغذية الأمريكى (اينسلى) أن عصير البطيخ يقى من التيفوئيد ويفيد المصابين بالرثية (الروماتيزم).

أهم أصناف البطيخ هى: جيزة ١، وجيزة ٢١، والهجين المستورد، أو أسوان.

١ - **جيزة ١:** الثمرة مستديرة - ولونها الخارجى أخضر لامع مع وجود تعريق رفيع لونه أخضر غامق - متوسط وزن الثمرة من ٥-٦ كيلو جرامات - اللحم أخضر غامق - نسبة السكر ١٠٪ - البذرة كبيرة لونها أسمر - يتحمل هذا الصنف مرض ذبول الفيوزاريوم - النضج بعد ١١٠ - ١٤٠ يومًا تبعًا لميعاد الزراعة والظروف الجوية المصاحبة للنمو - سمك القشرة من ١ - ١,٥ سم والثمرة تتحمل الحفظ والنقل والتصدير - متوسط محصول الفدان ١٠ أطنان.

٢ - **جيزة ٢١:** سلالة محسنة من الصنف جيزة ١ - النباتات أكثر تجانسًا ونسبة العقد عالية مما يسمح للنباتات بحمل عدد أكبر من الثمار ودرجة تحملها لذبول الفيوزاريوم أعلى بالإضافة إلى تحمل النباتات للإصابة الفيروسية بالمقارنة بالصنف جيزة ١ - النمو الخضرى قوى جدا وأثبت نجاحًا كبيرًا فى الزراعات البعلية، حيث يغطى الخنادق بالكامل - الثمرة أكثر استدارة - اللون الخارجى أخضر مع وجود تعريق رفيع غامق - متوسط وزن الثمرة ٥ كيلوجرامات. أما اللحم فأحمر غامق - نسبة السكر ١٠٪ - البذور كبيرة لونها أسمر - النضج بعد ١٠٠-١٤٠ يوما من الزراعة تبعًا لميعاد الزراعة والظروف الجوية المصاحبة للنمو - سمك القشرة ١ سم والثمرة تتحمل الحفظ والنقل والتصدير - متوسط محصول الفدان ١٣ طنًا.

٣ - **هجين أسوان:** هجين مستورد نموه الخضرى قوى جدا - الثمرة مستديرة - اللون الخارجى أخضر داكن لامع، وتجانس الثمار عالٍ مما يجعل أكثر من ٧٠٪ من المحصول يتخطى وزن ثماره ٧ كيلو جرامات، والمحصول مرتفع يصل

فى المتوسط إلى ٢٠ - ٢٥ طنا/ فدان وتعطى الزراعات المعتنى بها بالتسميد، ومكافحة الآفات من ٣٥ - ٤٠ طنًا للفدان - لون اللحم أحمر غامق - والبذور صغيرة لونها بنى، ولذلك يكفى كيلو التقاوى لزراعة ٧-٨ أفدنة وخاصة إذا استخدمت طريقة الشتل - متوسط وزن الثمرة ٦ - ٨ كيلو جرامات، ونسبة السكر تصل إلى ١١٪ - سمك القشرة سم - وينضج بعد ٨٥-٩٠ يومًا من الزراعة ويعتبر من الأصناف المبكرة.

عزيزى القارئ، سوف نعرفك بأنواع جديدة من البطيخ، حيث تم التوصل إلى إنتاج بطيخ بدون بذور كما توصل علماء يابانيون، فى يونيو ٢٠٠١، إلى إنتاج بطيخ مكعب على شكل مربعات (انظر ملزمة الألوان)، وذلك عن طريق زراعته فى علب زجاجية مكعبة الشكل. وهذا النوع سيسهل رصه فى المحلات التجارية، ووضعه داخل الثلاجات المنزلية. والبطيخ رباعى الشكل تم إنتاجه بتقنية جديدة لتغيير الجينات.

ولقد ذكر هؤلاء اليابانيون الذين عرضوا مؤخرا هذا النوع الجديد من البطيخ رباعى الشكل، إنه ثمرة زراعية ناجحة من مشروع تغيير الجينات، طعمها حلو جدًا بل هى صالحة بشكلها الرباعى للحفظ والنقل وحظيت بترحيب وإقبال كبير من التجار والمستهلكين كلٍ على حدة.

بشرى لمرضى السكر

تمكن باحثون مختصون من تطوير أنواع من البطيخ الأحمر أقل دسما، وبنفس حلاوة ومظهر البطيخ الحالى، يساعد فى تقليل السعرات الحرارية المتناولة. وأكد الباحثون أن نوعية ثمرة البطيخ الصالحة للأكل تعتمد على ملمسها ومحتواها المائى، ولونها الأحمر، وحلاوتها. ويعتبر عامل الحلاوة أو محتواها العالى من السكر عاملا مهما لإقبال الناس على تناولها فضلا عن كونه عاملا يسهم فى زيادة الوحدات الحرارية خصوصًا لمن يتناولون كميات كبيرة منه. وأظهرت التجارب أنه بالإمكان إنتاج أنواع من البطيخ الأحمر الحلو منخفض السعرات وقليل السكر. وأوضح الخبراء أن هناك ثلاثة أنواع من السكر موجودة فى البطيخ: الجلوكوز

والفركتوز والسكروز، وكل منها مسئول عن طعم حلاوة خاص ومختلف، ولكن الفركتوز هو الذى ينتج أكبر إحساس بالحلاوة. وبالتالى فإن نسبة قليلة من الفركتوز تضفى نفس المذاق الحلو الذى تعطيه الكميات الكبيرة من الجلوكوز و السكروز. وقام الباحثون باستخدام الأنواع البرية من البطيخ التى تحتوى على نسب ودرجات مختلفة من السكريات لإنتاج نوع يحتوى على الفركتوز كسكر رئيسى فيه وهو ما أتاح تقليل المحتوى الكلى للسكر بحوالى ٤٠ فى المائة دون فقدان المذاق الحلو.

الاحتياجات البيئية للبطيخ:

البطيخ من الخضراوات الصيفية والحساسة للبرودة ويحتاج النمو الجيد إلى درجات حرارة مرتفعة نسبيا وموسم نمو طويل دافىء لا يقل فيه متوسط الحرارة الشهرى عن ٢٠ ^{o}م لمدة أربعة شهور. وتتراوح درجة الحرارة المناسبة لإنبات البذور بين ٢١–٣٥ ^{o}م. ولا تنبت البذور مطلقًا إذا ما انخفضت الحرارة عن ١٥ ^{o}م أو ارتفعت عن ٤٠هم. وأفضل نمو خضرى يكون بين درجة الحرارة بين ٢٨–٣٠ ^{o}م، وتقل سرعة النمو بانخفاض الحرارة عن ذلك. والبطيخ أقل تأثرًا بالرطوبة الجوية بالمقارنة بالشمام والكانتلوب، حيث يمكن إنتاجه بصورة جيدة فى المناطق الجافة وشبه الجافة والرطبة على حد سواء، ولكنه يكون أكثر عرضة للإصابة بأمراض المجموع الخضرى كلما ارتفعت الرطوبة النسبية.

طرق تكاثر البطيخ:

يزرع البطيخ بالبذور التى تزرع مباشرة فى الأرض المستديمة، وفى بعض الحالات يزرع فى أوعية نمو النباتات، ثم تنقل البادرات بأوعيتها إلى الأرض المستديمة، ومن الجدير بالذكر أن الزراعة تبدأ فى هذه الحالة فى الصوبة المدفأة قبل نقل النباتات إلى الأرض المستديمة بحوالى ٣ أسابيع.

كمية التقاوى:

يحتاج فدان البطيخ من ١ – ١,٥ كجم من التقاوى مع مراعاة:

- ❑ زيادة كمية التقاوى فى حالة الجو البارد (أى فى الزراعات المبكرة) وفى هذه الحالة يجب وضع عدد أكبر من البذور فى الجورة الواحدة للتدفئة.

❑ يجب أن تستنبت البذور وذلك بنقعها فى الماء لمدة ٢٤-٣٦ ساعة قبل الزراعة، وذلك بوضعها فى أكياس صغيرة من القماش قبل النقع، على أن يجدد الماء كل ١٢ ساعة، ثم ترفع أكياس التقاوى من الماء وتترك على حالها (أى وبها البذور) لمدة يومين آخرين حتى تبدأ الإنبات، مع مراعاة ألا يزيد طول النبتة عن نصف سم حتى لا تنكسر. ويفضل إضافة مبيد الفيتاكس كابيتان (بمعدل ١ جرام لكل لتر من الماء) ويمكن أن تتم عملية الكمر السابقة فى البرسيم، ويطلق المزارعون على عملية الاستنبات هذه بالتلسين.

مواعيد زراعة البطيخ:

يزرع البطيخ البعلى (خنادق) اعتبارًا من النصف الثانى من شهر ديسمبر وأوائل شهر يناير ويمكن التبكير عن ذلك بأسبوع فى الوجه القبلى. أما بالنسبة للزراعات المسقاوى (العادية) فيزرع اعتبارًا من النصف الثانى من شهرى فبراير ومارس ويمكن زراعة عروة متأخرة خلال شهر أبريل فى بعض مناطق البحيرة والإسكندرية.

إعداد الأرض للزراعة:

تجود زراعة محاصيل العائلة القرعية بالأراضى الخفيفة بصفة عامة على أن يراعى جودة الصرف وعدم تذبذب ارتفاع وانخفاض الماء الأرضى. أما فى البطيخ البعلى فيؤدى ارتفاع مستوى الماء الأرضى إلى تلف السماد العضوى واختناق المجموع الجذرى وانتشار أمراض التربة وما يتبع ذلك من أعراض تضر بالمجموع الخضرى والأزهار والثمار. أما فى حالة انخفاض مستوى الماء الأرضى عن منطقة الجذور فلا يستطيع النبات الحصول على احتياجاته المائية. ولهذا ينصح بالابتعاد فى مناطق زراعة البطيخ البعلى (الخنادق) عن أراضى الرى المستديم، وخاصة بالغمر والتى تسبب ظاهرة ارتفاع وانخفاض مستوى الماء أثناء موسم النمو أو يلزم الفصل بينها بمصارف عميقة على أن يتم التخلص من مياه الصرف المتجمعة أولاً بأول. كما لا ينصح بزراعة البطيخ والكنتالوب فى الأراضى الطينية الثقيلة، بينما تجود زراعة الخيار والكوسة فى الأراضى الطينية متوسطة القوام. والمحاصيل القرعية بصفة عامة لا تتأثر كثيرًا

بارتفاع نسبة الكالسيوم الموجودة بالأراضى الجيرية بشرط زيادة الاهتمام بالتسميد العضوى والبوتاسي والفوسفورى مع إضافة الحديد والزنك والمنجنيز.

وينصح باتباع دورة ثلاثية فى الأراضى الخالية من الأمراض الفطرية والديدان الثعبانية. أما فى الأراضى التى يثبت إصابتها بأمراض فطرية أو ديدان ثعبانية فيتبع دورة كل ٦ سنوات على الأقل مع تطبيق التوصيات الخاصة بمكافحة هذه الآفات بالتربة.

وبالإشارة إلى أنه فى حالة ارتفاع درجة الملوحة فى مياه الرى عن ١,٣ للبطيخ. ١,٥ للكانتلوب، ١,٧ للخيار ملليوز/سم على درجة ٢٥ °م يؤدى إلى نقص فى المحصول يزيد باضطراد كلما زادت درجة الملوحة مع العلم بأن الكنتالوب أكثر قدرة على تحمل زيادة الملوحة. كما أن الرى بالتنقيط والتسميد بمخلفات الدواجن مع زيادة معدلات الرى (الاحتفاظ برطوبة مناسبة فى التربة حول منطقة الجذور) يقلل من التأثير الضار لملوحة التربة نسبيًا على النباتات.

طرق الزراعة

(أ) زراعة البطيخ البعلى (الخنادق):

زراعة تقليدية قديمة وتستخدم لزراعة البطيخ فى الأراضى الرملية التى لا يتوفر فيها مصدر دائم للرى، ويجب مراعاة الآتى:

- اتجاه الخندق يكون من الشرق إلى الغرب.
- يتم حفر الخنادق إلى عمق يعلو مستوى سطح الماء الأرضى ٤٠–٥٠سم.
- يتراوح عرض الخندق من القمة بين ٣–٥ أمتار تبعًا لمستوى الماء الأرضى. وبالتالى عمق الخندق وميله. ولهذا يختلف عدد خنادق الفدان من منطقة لأخرى بينما يبلغ عرض قاع الخندق مترا واحدا.
- يفضل استخدام سماد الكتكوت كمصدر للسماد العضوى بمعدل ١٠ أمتار مكعبة للفدان. أو النصف سماد بلدى قديم جيد التحلل والنصف الثانى سماد كتكوت تضاف إلى جور تحفر فى الجانب البحرى من قاع الخندق وعلى عمق يصل إلى مستوى الماء الأرضى ويفصل بين الجورة والأخرى ٧٥ سم.

- ثبت أن إضافة كمية السماد العضوى اللازمة للفدان على دفعتين الأولى أثناء التجهيز قبل الزراعة، والثانية بعد ٤٥ يوما من يوم الزراعة تعطى نتائج أفضل من إضافته دفعة واحدة قبل الزراعة.
- إضافة الأسمدة الكيماوية بالوتد فى حفر بين النباتات تصل إلى منطقة الجذور وغمرها بالماء أفضل من طريقة التكبيش.
- يترك فى كل جورة نباتان يتوجه أحدهما إلى الميل البحرى للخندق والآخر إلى الميل القبلى للخندق.

المعتاد زراعة الشعير أو القمح على ميل الخندق لحماية النباتات والثمار من أشعة الشمس وتثبيتها أثناء تسلقها انحدار الخندق كما يعطى عائدًا إضافيًا يغطى جزءًا من التكاليف.

(ب) الزراعة المسقاوى التقليدية:

وهى طريقة متبعة فى جميع محاصيل الخضراوات القرعية فى الأراضى التى تستخدم الرى بالغمر ويراعى فيها:

- حرث الأراضى مرتين قبل التخطيط بعمق ٣٠ سم.
- يفضل وضع الأسمدة العضوية والكيماوية قريبا من منطقة الجذور على أن تخلط بالتربة ثم يغطى بطبقة من التربة سمكها ٢٠ سم.
- تتم الزراعة على الريشة البحرية أو الغربية حسب اتجاه التخطيط على المسافات التالية:

فى البطيخ ٢ × ٠,٧٥ م

فى الخيار ١ – ١,٢ × ٠,٣٠ م

فى الشمام ١,٥ × ٠,٥ م

فى الكوسة ٠,٨ × ٠,٥ م

(جـ) الزراعة الحديثة:

وهى التى تستخدم شبكات الرى بالتنقيط سواء فى الحقول المكشوفة أم المغطاة بأنفاق بلاستيك وفى العادة تكون المسافة بين خراطيم الرى ١,٧٥ متر. والمسافة بين

النقاطات فى الخرطوم ٠,٥ متر، وتكون الزراعة إما بالبذرة مباشرة بجوار كل نقاط على أن يترك نبات واحد بعد الخف فى حالة الكنتالوب أو نباتان فى حالة الخيار والكوسة. أما فى حالة البطيخ فيتم عند نقّاط ويترك عند نقّاط (أى يزرع نصف عدد النقّاطات فى المساحة). أما إذا كانت الزراعة بشتلات سبق إعدادها فى مشتل منفصل فيتم زراعة نبات واحد من الكنتالوب عند كل نقّاط أو نباتين من الخيار والكوسة على جهتى النقّاط وعلى مسافة ١٠-١٥سم منه - أما فى البطيخ فتزرع شتلة عند نقاط ويترك النقاط الذى يليه ويراعى عند تجهيز الأراضى التى تستخدم شبكات الرى بالتنقيط وضع السماد العضوى والأسمدة الكيماوية المضافة قبل الزراعة فى خندق يحفر بطول الأرض تحت خراطيم الرى بعمق ١٥ سم ويردم بعد وضع الأسمدة بالتربة وتقام المصاطب بحيث يصبح عمق الأسمدة ٣٠ سم.

ملحوظة:

يراعى نقع التقاوى قبل الزراعة فى محلول بنليت أو توبسين بتركيز (١ فى الألف لمدة ساعة) لتقاوى البطيخ و(١١ ساعة) فقط لتقاوى باقى المحاصيل الثلاثة لتلافى الإصابة بفطريات التربة فى المراحل الأولى للإنبات.

(د) الزراعة المبكرة تحت الأغطية البلاستيكية:

يستخدم فى إقامة الخنادق سلك مجلفن نمرة ٥ (قطره ٥ ملليمترات)، وطول السلك الواحد ١٣٠سم ويحتاج الفدان إلى ٤٠٠ كجم من السلك وتثبت الأسلاك على هيئة أقواس يفصل بينها ١٥٠سم فى اتجاهى الريح (قبلى - بحرى) ثم تغطى الأقبية بالبلاستيك الأبيض الشفاف بسمك ١٠ ميكرون وعرض ١,١ متر وتثبت جيدا بوتد فى طرف الخندق الذى يمتد بطول خرطوم التنقيط وبحيث تشكل مع السلك هيكلا منتظما محكما مع دفن جانب البلاستيك من الجهة القبلية فى التربة. ولتثبيت الغطاء فوق القبو أو الخندق وضمان عدم تطايره بفعل الرياح مستقبلا ويثبت سلك فوق البلاستيك كل خمسة أمتار أو بشد دوبارة تمتد من جانب الخندق إلى الجانب الآخر وتكون متقاطعة فوق البلاستيك. ويراعى تثبيت الجانب الشرقى

من الخندق بقطع مناسـبة من الطوب أو القلاقيل بحيث يسـهل إزاحتها عند فتح الخندق فى الصباح وإعادتها عند قفل الخندق فى المساء.

ما يجب مراعاته عند إجراء عملية الرى:

١ – يجب انتظام كمية الرى فى الفترة ما بين الرية والأخرى.

٢ – عدم الإفراط فى رى نباتات البطيخ فى أية مرحلة من مراحل النمو، حيث إن الإفراط فى مياه الرى وخاصة فى حالة الرى بالتنقيط تغسل الأسمدة أو تدفعها بعيدًا عن منطقة الجذور بالإضافة إلى ارتفاع تكاليفها، كما أنها تؤدى إلى زيادة الرطوبة النسبية فى الجو المحيط بالنباتات وتسبب انتشار الأمراض الفطرية.

٣ – يجـب تعطيـش النباتات فـى فترات قبل التزهير لدفع الجذور إلى الانتشـار والتعمـق، وإعداد النباتـات لتحمل العطش فى فترة نضج الثمار لرفع نسـبة السـكر.

٤ – يجب الدقة فى انتظام الرى بعد العقد وأثناء مرحلة نمو الثمار فى البطيخ دون إفراط لتفادى تشـقق وسـهولة تلفها مع مراعاة عدم تعطيش النباتات فى هذه الفترة بالذات حرصًا على نوعية وحجم الثمار.

٥ – وتفيـد عمليـة تعطيش النباتات فى زيادة قدرة الثمار على الحفظ حيث يجب وقف الرى والتسـميد تمامًا قبل تمام نضج الثمار بفترة أسـبوع إلى أسـبوعين حسب نوع التربة ودرجة الحرارة.

٦ – يفضـل فـى أراضى الرى بالتنقيط تغطية المصاطب ببلاسـتيك الملش الأسـود لحماية الثمار من التعفن نتيجة لزيادة الرطوبة على ظهر المصطبة.

التسميد:

يراعى أن يضاف من ٢٠–٣٠م٣ من السماد البلدى المتحلل توضع فى باطن الخط قبل الزراعة، كمـا يراعى أن تضاف الكميات التالية من الأسمدة الكيماوية اللازمة للفدان كما فى الجدول التالى:

سماد سلفات النشادر	سماد سوبر فوسفات	سماد سلفات البوتاسيوم
	الكالسيوم ١٥,٥٪	٤٨٪
٣٠٠ كجم	١٥٠ كجم	١٠٠ كجم
تقسم إلى ثلاث دفعات: الأولى مع الزراعة، والثانية بعد الخف، والثالثة عند بداية العقد.	يضاف نصف الكمية قبل الزراعة، والنصف الثانى بعد الخف.	يضاف نصفه بعد الخف، والنصف الثانى عند العقد.

والجدولان التاليان يوضحان برنامج تسميد البطيخ من خلال المياه فى الأراضى الجديدة التى تروى بطرق الرى الحديثة (التنقيط – الرش):

أولاً: فى حالة استخدام الأسمدة الكيماوية التقليدية فى التسميد:

مرحلة النمو	الأسمدة الأزوتية (كجم/ للفدان)			سلفات بوتاسيوم كجم/ فدان	حامض فوسفوريك كجم/ فدان
	يوريا	سلفات نشادر	نترات نشادر		
الفترة من ٧ – ٦٠ يوما من الزراعة (النمو الخضرى)	٢	٢	–	٤	٠,٥
الفترة من ٦٠ – ٧٥ يوما من الزراعة (الإزهار والعقد)	–	–	٢	٤	٥.–
الفترة من ٧٥ – ٩٠ يوما من الزراعة (النمو الثمرى)	–	١,٥	٥	٨	٠,٥
٩٠ يوما وحتى قبل الجمع بأسبوعين (نضج الثمار)	–	–	٢	٤	–

ملحوظة:

- ☐ تضاف المعدلات من الأسمدة التقليدية السابقة ٤ مرات فى الأسبوع.
- ☐ يراعــى زيادة كميــات الأسمدة المذكــورة بمعدل ٢٥٪ عند زراعــة أصناف الهجن عالية الإنتاج.

– يجب وقف التسميد قبل أسبوعين من نهاية مرحلة جمع الثمار.

ثانيًا: فى حالة استخدام الأسمدة غير التقليدية (السائلة):

مرحلة النمو	رتبة السماد ن/ فو٢أ٥/ بو٢أ	الكمية المضافة لتر/ فدان
النمو الخضرى	١٠/ ٠,٥/ ١٢	٧
الإزهار والعقد	٦/ ٠,٥/ ١٢	٦
النمو الثمرى	٦/ ٠,٥/ ١٢	١٥
نضج الثمار	٨/ ٠,٥/ ١٢	٦

- يراعى أن تضاف كميات الأسمدة السابقة ٥ مرات فى الأسبوع.
- يجب وقف التسميد قبل أسبوعين من نهاية مرحلة جمع الثمار.

يراعى النقاط التالية عند تسميد البطيخ للحصول على أفضل محصول:

١ – بالرغم من أهمية التســميد الأزوتى لزيادة النمو الخضرى للنباتات إلا أنه من المؤكد أن التســميد البوتاســى يلعب دورًا أساسيًا فى خروج النموات الجديدة. لذلك يجب إضافة القدر المناســب من التســميد البوتاسى بحيث تكون النسبة بين الأزوت والبوتاسيوم فى مرحلة النمو الخضرى١ : ١ وتزداد كميات التسميد البوتاســى تدريجيًا خلال مراحــل الإزهار والعقد ونمو الثمــار والنضج لتصل النسبة بين النيتروجين والبوتاسيوم ٢ : ١ أو ٣ : ١.

٢ – يفضل اســتخدام سلفات النشــادر كمصدر أساسى للتسميد الأزوتى عند ارتفاع درجة الحرارة عن ٢٥ درجة مئوية خلال النمو الخضرى، بينما يفضل اليوريا خلال نفس المرحلة عند انخفاض الحرارة عن ٢٥ درجة مئوية. بينما يستخدم

نترات النشادر كمصدر للأزوت خلال النمو الثمرى مع مراعاة تخفيض التسميد الأزوتى أو إيقافه أثناء مرحلة التزهير والعقد فى البطيخ والكنتالوب ولا يبدأ التسميد بنترات النشادر إلا بعد الاطمئنان إلى أن النباتات تحمل كميات مناسبة من العقد الصغير.

٣ – عند تعرض المجموع الخضرى لظروف غير ملائمة مثل الصقيع أو ارتفاع الحرارة (الشرد) أو لرياح الخماسين، وجفاف الأوراق يراعى الاهتمام بالاعتماد على التسميد الأزوتى فى صورة يوريا ويتحدد معدل الإضافة على حسب عمر النبات ونوع التربة مع تكرار مرات الإضافة حتى تتحسن حالة النمو الخضرى، ثم يتابع برنامج التسميد العادى مع ملاحظة أن التسميد البوتاسى يدفع النباتات إلى دورات تزهير جديدة.

٤ – عند تعرض الجذور لمشاكل الإصابة المرضية مثل أعفان الجذور أو النيماتودا أو زيادة الملوحة الأرضية يجب الاعتماد أساسًا على التغذية الورقية حيث ترش النباتات مرتين أسبوعيًا باستخدام المخلوط الآتى والذى يحضر فى مياه ذات ملوحة أقل من ١٠٠٠ جزء فى المليون: يذاب فى كل ١٠٠ لتر ماء ٥٠ جرام كربونات بوتاسيوم أو ٢٥٠ جم سلفات بوتاسيوم + ١٠٠ جرام يوريا + ٢٥ جرام حديد مخلبى + ١٠ جرامات منجنيز مخلبى + ١٠ جرامات كبريتات نحاس.

٥ – تحت ظروف استخدام مياه الرى ملوحتها أكثر من ٢ ملليموز (١٣٠٠ جزء فى المليون) يراعى استخدام اليوريا كمصدر أساسى للأزوت. كذلك يجب مراعاة عدم زيادة ملوحة مياه الرى بعد الخلط مع الأسمدة فى نظام الرى بالتنقيط عن ١٠٠٠ جزء فى المليون، وينصح بتقسيم معدلات التسميد لتضاف على أكثر عدد من المرات، وليكن ٤–٦ مرات أسبوعيًا مع زيادة معدلات الرى لتقليل الملوحة حول الجذور فى التربة.

٦ – يمكن إضافة مخلوط العناصر الصغرى التالية رشا على الأوراق مرة كل أسبوعين بتركيز نصف فى الألف يذاب فى كل ١٠٠ لتر ماء ١٠٠ جرام يوريا + ٥٠ جرام حديد مخلبى + ١٥ جرام زنك مخلبى + ٢٥ جرام منجنيز مخلبى + ١٠ جرامات كبريتات نحاس.

٧ - يراعى إيقاف عمليات التسـميد قبل أسبوعين من تمام نضج البطيخ وبعد تمام تكوُّن الشـبكة على الثمار ووصولها إلى حجمها النهائى فى الكنتالوب والشمام وقبل نهاية المحصول بأسبوعين فى الخيار والكوسة.

علامات نضج ثمار البطيخ:

توصل طلبة إحدى الجامعات الأمريكية، سنة ١٩٩٩، إلى اختراع جهاز للكشف عـن باطن (الدلاح) لمعرفة مسـتوى نضجه. وهذا الجهاز - إذا انتشـر - سـيريح المشترين من عمليات مبتدعة كثيرة عديمة الجدوى، كالضرب على سطح (الدلاحة) بباطـن الكف، أو شـم رائحتهـا، أو إلصاق الأذن على سـطحها، أو جس نبضها بالأصبع.

الأمـراض التـى تصيب الخضر القرعيـة (البطيخ - الكنتالـوب - الخيار - الكوسة - القرع العسلى):

يوضح الجدول التالى بعض الأمراض التى تصيب نباتات البطيخ:

نوع المرض	المسبب المرضى	أعراض الإصابة	طرق المقاومة
مـوت البادرات وعفن الجذور	العديـد مـن فطريات الأرض	تصيـب الجـذور وتسـدها وتسبب تعفـن الجـذور وذبـول النباتات فـى مراحـل مختلفـة وينتـج عنهـا غيـاب الجـور ونقـص عدد النباتات فى الحقل	١ - تنظيم الرى. ٢ - تحسين الصرف. ٣ - نقـع البذور لمدة ١٢ سـاعة فى محلول الفيتافاكـس - ثيـرام والكمر لمدة ٢٤ سـاعة ثم تزرع

نوع المرض	المسبب المرضى	أعراض الإصابة	طرق المقاومة
نفحة الساق الصمغية	فطر ينتقل عن طريق البذور، كما يسهل انتقاله من الأرض والرياح	وجود تشققات وتقرحات عند منطقة التاج وتظهر إفرازات صمغية ذات لون بني محمر. تتلون تلك المناطق باللون الأسود المميز للأعداد الكبيرة من جراثيم الفطر.	١ - زراعة تقاوى من مصدر موثوق منه خالية من الفطر. ٢ - معاملة التقاوى قبل الزراعة بمعدل ١ جم من الفيتافاكس كابيتان أو الفيتافكس ثيرام أو البليت. ٣ - أو نقع التقاوى فى أحد المبيدات السابقة لمدة ١٢ ساعة بمعدل ١ جم/ لتر ماء وتكمر وتزرع البذور
تبقع الأوراق فى البطيخ	فطر يصيب النباتات فى الأعمار الكبيرة.	تظهر بقع بنية فاتحة مستديرة غير منتظمة وتظهر حلقات سوداء من جراثيم الفطر	مادة ايوبارين بمعدل ٢٠٠سم/ ١٠٠ لتر ماء (وذلك كل أسبوعين) وفى حالة الإصابة الشديدة كل ١٠ أيام - ويحتاج من ٥ - ٦ رشات (طول موسم النمو).

نوع المرض	المسبب المرضى	أعراض الإصابة	طرق المقاومة
البياض الدقيقى	فطر	تظهر بقع بيضاء زغبية على السطح الأسفل للأوراق وفى الإصابة الشديدة تظهر على السطح الأعلى والأفرع والثمار	١ - تعفير النباتات بالكبريت الميكرونى أو القابل للبلل. ٢ - الرش بالكاراثين السائل أو القابل للبلل بمعدل ٥٠سم٣/ ١٠٠ لتر أو ١٠٠ جم/ ١٠٠ لتر على الترتيب بالتبادل مع مبيد الأفوجان الجهازى بمعدل ١٠٠سم٣/ ١٠٠ لتر ماء، ويكرر الرش مرة كل أسبوعين
البياض الزغبى	فطر	تظهر بقع صفراء على السطح الأعلى للورقة يقابلها نمو زغبى على السطح الأسفل للورقة ذو لون رمادى أو سمنى ويتحول اللون إلى البنى الفاتح والداكن فى الإصابة الشديدة	ترش النباتات بإحدى المواد التالية على أن يكرر الرش مرة كل أسبوعين (يحتاج الفدان ٤ - ٥ رشات): ١ - رودوميل نحاس بمعدل ١٥٠جم/ ١٠٠ لتر ماء. ٢ - داكوانيل بمعدل ٢٥٠ جم/ لتر ماء.

الإصابات الحشرية التى تصيب الخضر القرعية:

تصاب القرعيات ومنها البطيخ بعدد كبير من الحشرات منها:

١ - الدودة القارضة:

حيث تقرض البادرات فوق سطح الأرض. والقرض إما يكون جزئيا فتميل النباتات وتصفر الأوراق (ويتشابه هذا مع مرض الفيوزاريوم)، أو يكون القرض كاملاً فيسقط النبات ويموت، ويمكن ملاحظة يرقات سوداء مقوسة أسفل النباتات المصابة.

طرق المقاومة:

(أ) المقاومة اليدوية بجمع اليرقات أسفل النباتات.

(ب) يستخدم مبيد هوستاثيون ٤٠٪ بمعدل ١,٢٥ لتر حيث يراعى وضعه تكبيشا بجوار النباتات المصابة.

٢ - الحفار:

يقرض الحفار الجذور تحت سطح الأرض لكى يتغذى عليها فيسبب ذبول النباتات وموتها، كما يلاحظ ظهور أنفاق الحفار فوق سطح الأرض فى حالة الإصابة بعد الرى.

طرق المقاومة:

١ - نظافة الحقل من الحشائش.

٢ - يستخدم مبيد هوستاثيون ٤٠٪ بمعدل ١,٢٥ لتر + ٢٥ كجم من مجروش الذرة + ١٥ لتر ماء، ويترك هذا الخليط ليتخمر حيث يوضع سرسبة فى بطن الخط بعد زراعة التقاوى عند غروب الشمس ثم الرى وتكفى هذه الكمية لفدان، كما يمكن أن تكرر هذه المعاملة فى حالة ظهور الإصابة.

٣ - يرقات الجعال:

تتغذى تلك اليرقات على جذور البطيخ فتصفر الأوراق وتذبل وتتساقط.

طرق المقاومة:

١ - لتجنب الإصابة يجب عمل مكمورة من الأسمدة العضوية مع الكيماوية

قبل معاملة الأرض بها وذلك لقتل يرقات الجعال مع مراعاة رش المكمورة بالماء كل أسبوع، ويستمر الكمر لمدة شهر.

٢ – فى حالة ظهور اليرقات والنباتات قائمة يتم خربشة الأرض أسفل النباتات وتنقى اليرقات باليد ثم الرى مباشرة.

٤ – الذبابة البيضاء:

تمتص الذبابة البيضاء عصارة الأوراق فى أماكن متفرقة محدثة بقعًا صفراء لا تلبث أن تتجمع وتلتحم مع بعضها محدثة مساحات غير منتظمة، وفى حالة الإصابة الشديدة بأطوار الحشرة غير الكاملة تظهر على السطح الأسفل للأوراق مادة عسلية سوداء اللون نتيجة نمو الفطر الأسود على إفرازات الحشرات.

طرق المقاومة:

١ – رش بذرة القطن أو مصرونا ٩٤٪، أحد الزيوت المعدنية بمعدل ١ لتر/٦٠٠ لتر ماء.

٢ – ترش النباتات بالتناوب من اكتليك بمعدل ٣٠٠سم٣/١٠٠ لتر ماء ومارشال ٢٥٪ بمعدل ٢٠٠ جم/١٠٠ لتر ماء، وذلك عندما يصل تعداد الحشرات الكاملة من ٢–٣ حشرات/ أو ورقات أو ٤–٦ حوريات أو يرقات/ورقة.

٣ – نظافة الحقل من الحشائش.

٥ – ذبابة أوراق القرعيات:

تتغذى اليرقات على الأنسجة بين بشرتى الورقة وتتلف النسيج العمادى وتصنع اليرقة نفقا متعرجًا خيطيًا ويكون لونه أبيض مخضرًا أولاً ثم يتحول إلى اللون البنى وتتعذر اليرقة خارج الأنفاق.

طرق المقاومة:

١ – تجمع الأوراق المصابة وتحرق.

٢ – تجمع العذارى من تحت الثمار وتحرق.

٦- ذبابة المقات:

تصيب هذه الحشــرة ثمار القرعيات عامة وتظهر علــى الثمار المصابة وخصوصا الكانتلــوب إفرازات صمغية صفراء وعند تقدم الإصابة تشــاهد اليرقات تتغذى على اللــب وبــذور الثمرة وتصنع أنفاقًا طويلة لونها بنى، بعــد ذلك تتعفن الثمار نتيجة مهاجمة الفطريات والبكتيريا.

طرق المقاومة:

١ - جمع الثمار المصابة وحرقها.

٢ - الاهتمام بنقاوة الحشائش يدويًا والعزيق والرى المنتظم والتسميد.

٧ - المــن:

ينتشر على الســطح الأسفل للأوراق وكذلك على البراعم الطرفية لنباتات العائلة القرعية أفراد المن المجنحة وغير المجنحة وتســبب التــواء حواف الأوراق وتلوثها بالمادة العســلية التــى ينمو عليها الفطر الأســود وينقل من الخــوخ الأخضر بعض الأمراض الفيروسية.

طرق المقاومة:

١ - تنقية الحشائش من الحقل.

٢ - للتنبؤ بكثافة الإصابة ومعرفة تعداد حشرات المن تستخدم المصائد الصفراء.

٣ - فى حالة الإصابة الخفيفة ترش النباتات بمحلول الصابون السائل بمعدل ١٠٠ لتر ماء/فدان.

٤ - فى حالة الإصابة الشديدة ترش النباتات بأحد المبيدات الموصى بها، أو يستخدم محلــول رش الخمــيرة المكون من خليط ١,٥ كجم خمــيرة + ١ كجم دقيق + ١ كجم عســل أســود/١٠٠ لتر ماء، ويجب وصول محلول الرش إلى الســطح الأسفل للأوراق.

٨ - الأكاروس (العنكبوت):

يصيب البطيخ وجميع نباتات العائلة القرعية.

أعراض الإصابة:

يظهر على السطح الأعلى للأوراق بقع بيضاء بدرجة كثيفة، يقابلها على السطح الأسفل بقع لونها بنى فاتح، وتتكون خيوط عنكبوتية فى حالة اشتداد الإصابة على السطح الأسفل للأوراق.

طرق المقاومة:

يستخدم الكبريت الميكرونى رشا على النباتات بمعدل ٢ كجم/فدان وذلك كل ١٠ أيام.

٩ – الخنفساء الحمراء:

تصيب نباتات القرعيات ومنها البطيخ.

أعراض الإصابة:

١ – أوراق النباتات المصابة تبدو صفراء وتذبل.

٢ – يشاهد العديد من اليرقات الحمراء عالقة بالجذور عند اقتلاع النباتات المصابة من الأرض.

٣ – تجف الأوراق وتسقط.

طرق المقاومة:

١ – جمع النباتات المصابة مع مراعاة اقتلاع المجموع الجذرى مكان وجود اليرقات وحرقها.

٢ – وضع الجير الحى فى الجور وذلك لقتل البيض واليرقات كوسيلة جيدة للتطهير.

١٠ – نيماتودا تعقد الجذور:

من الآفات التى يكثر انتشارها فى الأراضى الرملية الخفيفة، وعندما تزرع بها محاصيل القرعيات تصيب هذه الديدان جذور القرعيات محدثة تدرنات تختلف فى أحجامها تبعًا لدرجة عددها فى الأرض.

أعراض الإصابة:

النباتـات المصابـة تظهر متقزمة، وتكـون ضعيفة النمو، وغالبـا ما تموت تلك النباتات قبل تكوين الثمار عندما تشـتد الإصابة بالنيماتودا، ومن الجدير بالذكر أن إصابة النباتات بالنيماتودا تزيد قابليتها للإصابة بمرض ذبول الفيوزاريوم.

طرق المقاومة:

١ – يجب حرث الأرض حرثا عميقا وأن تتعرض لأشعة الشمس خصوصًا في فصل الصيف.

٢ – تزرع الأصناف المقاومة للإصابة بهذه الآفة.

التسمم بالبطيخ:

وعـن ظاهرة إصابة بعـض المواطنين بحالات من القئ والإسـهال وارتفاع درجة الحـرارة نتيجـة تناولهم البطيخ فإن السـبب في التسـمم كان نتيجـة قيام بعض المزارعين برش ثمار البطيخ بمبيد فوسـفورى عضوى لسـرعة إنضاجها واكتسـابها اللون الأحمر وتم جمع ثمار البطيخ قبل انتهاء مفعول المبيد وهى أسبوعان من الرش وعلى الرغم من خطورة المبيد الفوسـفورى. لذا يجب ألا يتم حصاد الفاكهة التى تم رشها به قبل فترة زوال مفعول ذلك المبيد.

ويلاحظ أن بعض المبيدات الفوسـفورية تسـاعد فى تغير لون الفاكهة وإنضاجها قبل الأوان وإذا ما تناول الإنسان تلك الثمار قبل زوال مفعول المبيد وهو اسبوعان من الرش يصاب بحالات التسمم التى ظهرت على المواطنين.

الفوائد الصحية والطبية للبطيخ:

فاكهـة الصيف عنـد المصريين حيث يحتوى على ما يقـرب من ٩٢٪ من وزنه مـاء وقليل جدًا من المواد الزلالية والدهنية. أما السـكريات فنسـبتها فيه تصل إلى ٨٪ وذلك تبعًا لنوع البطيخ وموسمه، وعلاوة على ذلك فالبطيخ به نسـبة متوسـطة مـن فيتامينات أ و ج وقيمة البطيخ الغذائية بسـيطة إذا مـا قورنت بقيمته الطبية وهـو ملطف ومنعش فى الأجواء الحارة ويقلل من العطش نظرًا لنسـبة المياه العالية الموجودة فيه.

أهم المكونات:

نشويات بروتين، دهون، فيتامينات (أ، ج) أملاح (كالسيوم، فوسفور).

من فوائده الطبية:

١ – منشط ومرطب صيفا وهاضم وملين.

٢ – مُقَوٍّ للدم ومفتت لحصوة الكلى.

٣ – مخفف للأمراض الجلدية.

٤ – تفيد بذوره فى تخفيض ضغط الدم المرتفع.

٥ – تستعمل جذوره فى وقف النزيف الدموى.

هذا وقد أقر ابن سـينا فوائـده العديدة وخاصة قدرته علـى تنقية الدم وعلاجه للكلف والبهاق وقشـر الرأس، كما استخدمه أطباء العرب القدماء فى علاج الأورام. وقد أضاف ابن سـينا أنه ينقى الجلد وينفع من الكلف والبهاق ويدر البول، ولهذا فهو يعتبر مفيدًا لمن يعانى من الحصى أو الرمال البولية.

ملحوظة:

تناوله بكميات كبيرة وبعد الأكل مباشـرة قد تؤذى القولون وتسبب عسر الهضم. وذلك بسبب كثرة محتواه المائى وارتفاع نسبة الألياف به، ولذلك ينصح بتناوله بعد الوجبات الرئيسية وخاصة الغداء بثلاث ساعات على الأقل. أما بالنسبة للأشخاص الذين يشكُون من المعدة والأمعاء فيمكنهم استخدامه كعصير طازج.

وتجـدر الإشـارة إلى أن الإكثار من تناول البطيخ بأنواعه يسـبب عسـر الهضم أو اضطرابـات هضمية، لهذا يفضل تناوله وحده بين الوجبات ولا ينصح من يعانى من التهاب فى المعدة والأمعاء بتناوله.

عصير البطيخ أغنى مصدر لمضادات الأكسدة:

أفـاد باحثون أمريكيون أن تناول عصير البطيخ بانتظام يسـاعد فى زيادة تركيز المواد الكيميائية الطبيعية ذات الكفاءة فى محاربة السـرطان. وأوضح أحد الباحثين أن هـذا العصـير غنى بمادتـى الليكوبين والبيتـا كاروتين وهى مـواد قوية مضادة للأكسـدة تتمتع بخصائص وقائية ضد أمراض القلب وبعض أمراض السـرطان مثل

البروستاتا والمثانة وعنق الرحم وبالرغم من النتائج التى أثبتتها هذه الدراسة عن فعالية عصير البطيخ فى زيادة مستويات المواد المضادة للأكسدة فى الدم إلا أن آثاره الصحية على المدى الطويل ما تزال قيد البحث والدراسة.

قشر البطيخ يساعد فى حماية القلب والكلى:

أظهرت نتائج أبحاث معهد السكر فى مصر قابلية قشر البطيخ لعلاج كثير من الأمراض منها ارتفاع ضغط الدم والتهاب الكلى وأمراض القلب والاستشفاء بوجه عام، يأتى فى إطار الاعتماد على الطبيعة فى استخلاص الدواء القادر على علاج الأمراض المزمنة.

وكان استشارى الأغذية والصحة العامة بمعهد السكر بمصر الدكتور مدحت الشامى قد أعلن نتائج الأبحاث التى أجريت على أثر قشر البطيخ فى علاج الكثير من الأمراض بعد اختبار آثار العلاج به على عدد من المرضى.

وقال الشامى: إن الأبحاث التى قام بإجرائها على قشر البطيخ أثبتت أن قشر البطيخ بعد تجفيفه مفيد لمرضى القلب على أن يتم تناوله يوميا لمدة شهر.

أما فى حالة مرضى الكلى فيقطع قشر البطيخ شرائح صغيرة ويتم غليها ويتناول المريض منها ملعقة كل صباح لمدة ثلاثة أسابيع.

من ناحية أخرى أشار الشامى إلى أن الأبحاث التى أجراها على البطيخ أكدت أن البطيخ له فوائد كثيرة حيث يحتوى على ألياف وسوائل وفيتامين ج، وهو يساعد فى علاج عسر الهضم ومناسب للوقاية من الحر الشديد، حيث يقوم بتعويض كميات المياه التى يفقدها الجسم من خلال العرق.

يذكر أن الدكتور مدحت الشامى يعد أحد المدافعين عن الاستشفاء بالوسائل والمواد الطبيعية بدلاً من استخدام المواد الكيميائية.

البطيخ فاكهة ممتازة وخاصة فى فصل الصيف، ولكن هل تعرفون أن قشرتها لها فوائد كثيرة لصحة الإنسان؟ وإليكم بعض فوائدها:

أولاً: لعلاج ارتفاع ضغط الدم:

عندما تصاب بمرض ارتفاع ضغط الدم، هناك طريقة شعبية لعلاجه بقشرة البطيخ

أى تجفف قشـرة البطيخ الأخضر أولاً وتطحنها لتصبح مسـحوقا، ثم تأخذ عشرين جراما كل يوم وتضعها فى الماء وتغليها على النار ثم تشربها وتثابر على ذلك لخفض ارتفاع ضغط الدم.

ثانيًا: لعلاج التهاب الكلى المزمن:

تقطع قشرة البطيخ الأخضر قطعات صغيرة وتوضع فى الماء وتقلى على النار لمدة حتى تشكل عجين البطيخ، ثم تحفظ فى وعاء زجاجى. وتتناول كل يوم ملعقة منه مع الماء الساخن وذلك لعلاج التهاب الكلية المزمن.

ثالثًا: علاج مدر للبول وتخفيف داء الاستسقاء:

تقطـع قشـرة البطيخ قطعا صغيرة وتوضع فى الماء علـى النار وبعد أن تغلى لمدة خمـس دقائق، يضـاف إليها قطع من الطماطم وسـائل من البيـض ليكون عصيرا مساعدا على التبول وتخفيف داء الاستسقاء.

البطيخ فعال فى محاربة الأورام السرطانية:

كشـفت دراسـة نشـرت حديثًا أن البطيخ فعال فى محاربة الأورام السـرطانية كالطماطـم تماما بسـبب احتوائـه على مواد طبيعيـة مضادة للأكسـدة تثبط عمل الجزيئات الضارة وتمنع تحول الخلايا السليمة إلى خبيثة.

واكتشـف الباحثون حديثًا أن البطيخ مصدر جيد لمادة (لايكوبين) وهى من المواد المضادة للسرطان؛ لذلك فإنه يساعد فى حماية الإنسان من أشكال معينة من الأورام السـرطانية الخبيثة. وأوضح الباحثون أن مادة (لايكوبين) المضادة للأكسدة والمتوفرة فـى الطماطم والجريبفروت الـوردى والجوافة وتعطيها لونهـا الأحمر موجودة فى البطيخ أيضًا.

فقد وجد هؤلاء بعد متابعة ٢٣ رجلاً وامرأة أن مستويات اللايكوبين فى الدم كانت بنفس الارتفاع بين المتطوعين الذين شربوا ثلاثة أكواب من عصير البطيخ، والذين شربوا كوبا واحدا من عصير الطماطم حيث زاد اسـتهلاك البطيخ من مسـتويات اللايكوبين تماما كعصير الطماطم المعالج إلى صلصات. وبالتالى فإن مضاعفة الجرعة المتناولة منه لم ترفع تلك المستويات إلى أعلى مما هى عليه فى حال شرب ثلاثة أكواب يوميًا.

وأشـــار الخبراء فى مجلة (التغذية) المتخصصة إلى أن كوبين إلى ثلاثة أكواب من البطيخ ينتج ٢٠ ملليجراما من اللايكوبين منوهين إلى أنه كلما كان لون البطيخ أكثر احمرارًا كان أفضل للصحة.

بذور البطيخ مفيدة للقلب والكبد:

أكـــدت دراســـة علمية أنه لبـــذور البطيخ فوائـــد صحية عديـــدة وخاصة القلب والكبد.

وقالت الدراســـة الصادرة عن كلية الزراعـــة بجامعة الأزهر أن بذور البطيخ ترفع كفـــاءة الكبد وتمنحه النشـــاط والانتظام فى العمل مثلما تعمل الزيوت المســـتخرجة مـــن بذور البطيخ على تنظيف الشـــرايين من الدهون العالقـــة، وبالتالى تحميها من التصلـــب. وأضافـــت أن لب البطيخ يفيد أيضا فى خفـــض ضغط الدم المرتفع وإدرار البول كما يعتبر من المواد الملينة. وتنصح الدراســـة بتناول البذور نيئة لكونها تكون مليئة بالإنزيمات مما يعظم من فائدتها الطبية.

ولكن الدراســـة حذرت من الإفراط فى تناول بذور البطيخ لأنها تؤدى إلى السمنة لما تحتويه من الدهون.

القيمة الغذائية للبطيخ:

يعتبر البطيخ ألذ فاكهة الصيف وأفضلها؛ لما يتمتع به من طعم حلو المذاق وكثرة محتواه المائى الذى يعطى شعورًا بالانتعاش ويساعد فى التخلص من الشعور بالتعب فى الطقس الحار، كما يساهم فى تعويض سوائل الجسم المفقودة.

وأكـــد الخبراء أن البطيخ مـــن الفاكهة الغنية بالعناصر الغذائية؛ إذ يحتوى على كميات كبيرة من فيتامين (أ) وعناصر الكالسيوم والحديد بالإضافة إلى غناه بالألياف الغذائية الضرورية لليونة الأمعاء. واكتشـــف الباحثون حديثًا أن البطيخ مصدر جيد لمـــادة (لايكوبـــين) وهى من المواد المضادة للســـرطان؛ لذلك فإنه يســـاعد فى حماية الإنسان ضد أشكال معينة من الأورام السرطانية الخبيثة.

ولأن الماء يشكل ٩٢ فى المائة من وزن البطيخ؛ لذلك فهو يعد ترياقًا كاملاً للطقس الحار، ويســـد النقص فى سوائل الجسم المفقودة أثناء التمارين. وحسب الإرشادات

الجديـدة التى أصدرتهـا الإدارة الأمريكية للغذاء والدواء، فـإن كوبين من البطيخ المقطع يحتويان على ٨٠ سعرًا حراريًا وجرامين من الألياف الغذائية و٢٥ جرامًا من السـكريات؛ إذ تشـكل الكربوهيدرات الكلية ٩ فى المائة من وزنه بالإضافة إلى ٢٥ فى المائة من القيمة اليومية لفيتامين سـى و٢٠ فى المائة من القيمة اليومية لفيتامين (أ) إلى جانـب عنصر اللايكوبين المضاد للسـرطان. وينصح الأطبـاء بتناول البطيخ للمرضى الذين يعانون من ارتفاع مسـتوى الكوليسـترول فـى الدم؛ لأنه لا يحتوى على الكوليسـترول أو أى نوع من أنواع الدهون. وقد أظهرت المسـوحات الطبية أن المسـتهلكين يهتمون بالقيمة الغذائية للبطيـخ ويعتقدون أنه أفضل بديل صحى من حيث النكهة وحلاوة الطعم.

وتشـير كتـب الطب الحديثـة إلى القيمة الغذائية للبطيـخ الأخضر حيث يعتبر مرطبًا، ومليئًا، ويفيد لإدرار البول ومن يعانى من أمراض الروماتيزم. وغنيًا بفيتامين سـى، وفقيرًا بفيتامين (أ) ويحتوى على قليل من حمض النيكوتين، إضافة إلى أن بذوره تحتوى على العناصر الغذائية التالية:

- مواد سـكرية ١٥٧٪ - مواد دسمة ٤٣٪ - مـواد بروتينية ٢٧٪ وهو يحتوى على عناصر مفيدة كالكبريت والصوديوم والكلور والفوسفور.

أمـا البطيخ الأصفر الذى يعرف بالشـمام أو القاقون فهو غذاء غنى بالفيتامينات ومغذ ويفيد فى أنظمة الرجيم وينصح بتناوله قبل الطعام.

معدل الاستهلاك من البطيخ:

وأكـدت إحصائيـات إدارة الزراعة الأمريكية وجود زيادة فى الاسـتهلاك العام للبطيـخ، فقد ارتفع من ٦,٧ كجم لكل شـخص فى عـام ١٩٩٣ إلى ٧,٩ كجم لكل شخص عام ١٩٩٦. وقد سُجِّل أعلى استهلاك أمريكى للبطيخ عام ١٩٥٨، إذ كان الأمريكيون يأكلون ما معدله ٨,٢ كجم.

الأمثال الشعبية المصرية والبطيخ:

(حط فى بطنك بطيخة صيفى)، و (زرعها بطيخ طلعت بذنجان).

طرائف عن البطيخ:

حُكم على جحا بالإعدام فقالوا له: ما هى رغبتك الأخيرة هل تشتهى أن تأكل شيئًا قبل أن تموت؟

قال: نعم، أشتهى البطيخ.

فقالوا له: ولكن هذا ليس موسم البطيخ.

فقال جحا: أنتظر موسمه، فلست مستعجلاً.

فى مصر:

البائع: ما رأيك فى البطيخة التى اشتريتها منى بالأمس؟

الزبون: بنت حلال وقلبها أبيض.

شراب البطيخ:

المقادير:

كيلو بطيخ - سكر - ماء - عصير ليمون

الطريقة:

ينظف البطيخ من البذور ويخفق بالخلاط + الماء + مكعبات الثلج

يحلى بالسكر حسب الرغبة

يضاف إليه عصير الليمون ويقدم باردًا.

مكونات البطيخ:

تحتوى مائة الجرام من البطيخ على ٩٠٪ من وزنه ماء - ١٠ جرامات سكر - نصف جرام بروتين - ٧ مليجرامات دهون - ٩ مليجرامات كالسيوم.

كذلك يحتوى على فيتامين أ - فيتامين سى - وحديد ومغنسيوم وفوسفور وصوديوم وبوتاسيوم.

يفيد البطيخ المصابين بالروماتيزم وهو مدر للبول وعلاج فعال للإمساك لاحتوائه على كمية كبيرة من الألياف وعصير يقى من مرض التيفوئيد.

بذور البطيخ لها قيمة غذائية عالية لاحتوائها على نسبة ٤٢٪ من وزنها بروتينا

وحوالى ١٥٪ سكرا ونشا وحوالى ٢٧٪ زلاليات. ينصح بعدم الإكثار من أكل البطيخ للمصابين بمرض السكر.

الإسلام والبطيخ:

عن عائشة رضى الله عنها: أن رسول الله صلى الله عليه وسلم كان يأكل البطيخ بالرطب (رواه أبو داود والترمذى وحسنه). وزاد أبو داود: وكان يقول: (نكسر حر هذا ببرد هذا). (وصححه السيوطى: قال الأرناؤوط: إسناده صحيح).

❑❑❑